

**FECKEN  KIRFEL**

Always a cut above – since 1870

Líneas de corte + Software





Fecken-Kirfel produce máquinas de corte precisas y eficientes para el tratamiento de los más diferentes plásticos, gomas y materiales parecidos. Fundada en 1870, la empresa familiar es hoy en día líder mundial en tecnología y calidad en su ramo. Mediante amplios conocimientos de ingeniería y en cooperación con los clientes, Fecken-Kirfel desarrolla de forma continuada su surtido de maquinaria. Fabricamos todas nuestras máquinas de corte al 100 % en nuestra sede central en Aquisgrán, Alemania.

Fundada en 1870

Empresa familiar independiente

Máquinas de corte „Made in Germany“

Para el tratamiento de los más diversos materiales

Líder mundial en tecnología y calidad

## ¡BIENVENIDOS!

¿Desea aumentar su volumen de producción, reducir sus costes de producción o ampliar su surtido y crear nuevas capacidades para ello? Con líneas de corte de Fecken-Kirfel podrá producir especialmente rápido, flexible y esto con la necesidad de personal reducido.

Un control de las máquinas central y una amplia variedad de herramientas de software útiles garantizan una necesidad de personal mínima y un proceso continuo, adaptado a su producción.

Puede integrar fácilmente sus máquinas existentes en una línea de corte o ampliar una línea de corte existente con máquinas nuevas. Admite también la posibilidad de integrar fácilmente componentes externos como, por ejemplo, dispositivos de transporte.

### Manejo eficiente

- Software de automatización y componentes de una mano
- Incremento de eficiencia, ahorro de costes – también en series pequeñas
- Soluciones de software adaptadas a sus condiciones de producción

Líneas de corte completamente automatizadas

Mínimas necesidades de personal/Ahorro de personal

Ahorro de material y costes

Integración de máquinas nuevas y viejas posible

Herramientas de software para cada aplicación



**Johny Schulz**  
**Herbert Kamphausen**  
Directores de grupo de montaje



Con nuestro software FKOpti-Sheet ahorrará hasta un 10 % de material por bloque.

## LÍNEA DE CORTE AUTOMÁTICA W 22 Y F 62

### Producción de series pequeñas y grandes de piezas de contorno de forma eficiente y flexible

La máquina de corte horizontal y apilado W 22, combinada con el centro CNC de corte F 62 y las diversas soluciones de software de FK, forman una línea de corte totalmente automatizada.

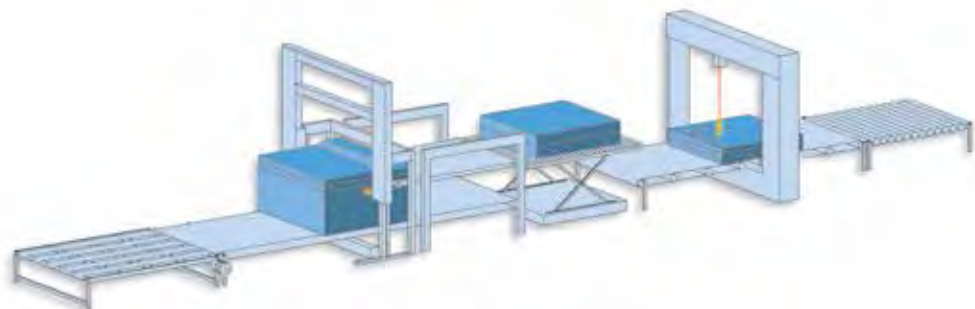
Divide bloques cortos en láminas uniformes y, a continuación, corte directamente los contornos.

### La solución perfecta para procesos rápidos

La W 22 divide el bloque al espesor de láminas deseado. La cinta de descarga retira la cantidad de láminas deseada y las traslada mediante un elevador de mesa tijera a la máquina de contornos F 62.



# Tipo | **W 22 y F 62**



Alta productividad

Bajas necesidades de personal

Alta eficiencia

Producción rápida y flexible



Combinación W/F





## FKOpti-Sheet

Esta herramienta de software optimiza el espesor de lámina al dividir el bloque y permite reducir la lámina restante. Aumente su producción y ahorre hasta un 10 % de material por bloque.

## Nesting 2D/3D – Aprovechamiento óptimo del material

El software Nesting de Fecken-Kirfel genera a partir de los datos de la orden una anidación 3D optimizada para los contornos. La aplicación indica así el número ideal de láminas y cargas, que permite aprovechar de forma óptima el material y reducir al mínimo el tiempo de corte.



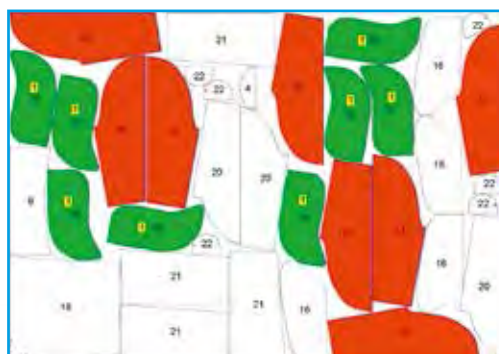
Con un solo clic del ratón se pueden mover los diseños e contornos entre las cargas.

Las listas de órdenes con los datos necesarios se pueden crear con cualquier programa de hojas de cálculo (p. ej., MS Excel) o bien se pueden importar del sistema ERP.

	Componente	Thickness	Quantity	Quality	Filename
5	660x457	30	24	EH36	660x457.dpr
6	ARM5100	30	32	EH36	ARM5100.dpr
7	BT95T10	30	56	EH36	BT95T10.dpr
8	457x241	50	28	HR43	457x241.dpr
9	BT95T15	50	24	EH36	BT95T15.dpr
10	K32S12	50	32	EH36	K32S12.dpr
11	T760364	50	24	HR43	T760364.dpr
12	WING5110	50	24	EH36	WING5110.dpr

## Pick-by-View: preparación rápida y fácil de órdenes de piezas de contorno

Con Pick-by-View se simplifica la clasificación de las piezas contorneadas cortadas. El software muestra mediante un monitor situado junto a la máquina al operario la imagen de las piezas cortadas y el lugar que ocupan en la plancha. Las piezas que se han de retirar aparecen marcadas en colores, lo que permite identificarlas fácilmente y asignarlas a la orden correcta. Con Pick-by-View podrá también preparar órdenes de forma rápida y fácil a altas velocidades. Además, para cada pieza de la orden se puede imprimir una etiqueta adhesiva para su posterior identificación.



Primera imagen de la orden de corte antes de retirar las piezas.

Segunda imagen de la orden de corte, con las piezas ya retiradas marcadas en rojo.



## FKOrder: el programa de organización rápida de órdenes de trabajo para su línea de corte

FKOrder supervisa el almacén de bloques, crea órdenes de corte a partir de anidaciones existentes, genera los datos de corte y los transmite a las máquinas de corte W 22 y F 62. Después del proceso de corte, el software actualiza automáticamente las listas de órdenes y las existencias en almacén. Se tienen en cuenta también los bloques que solo se han utilizado parcialmente.



**Karl-Heinz Steffens**  
Técnico de Montaje/Servicio



Puedo preseleccionar y controlar todo el proceso de corte desde una sola terminal de control.

## LÍNEA DE CORTE CON MÁQUINA DE RECORTE T 6 O T 8 Y SHUTTLE

La máquina de corte T 6 o T 8 es ideal para integrarse tanto en líneas de corte básicas como líneas de corte complejas. En combinación con un dispositivo de transporte con desplazamiento transversal instalado a continuación (Shuttle), la T 6 o la T 8 alimenta varias líneas de corte de forma rápida y eficiente con bloques cortados ya a la medida final.

Toda la instalación de corte la controla un solo operario directamente desde un terminal de manejo de la T 6 o la T 8. El origen y destino de los bloques se preseleccionan fácilmente. La posterior transferencia de bloques se realiza de forma totalmente automática. Esta forma de trabajo eficiente ahorra costes de personal y agiliza la producción.

### Diversas combinaciones posibles

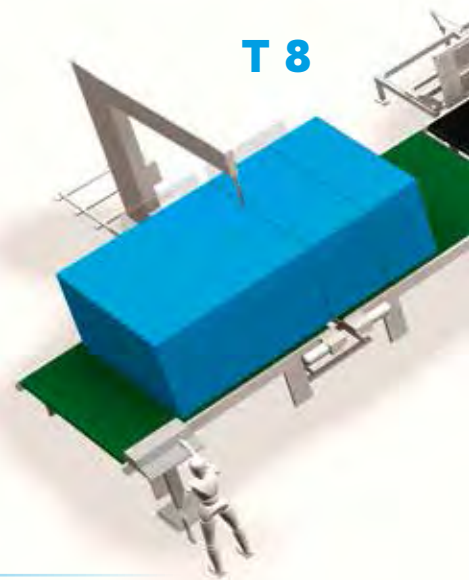
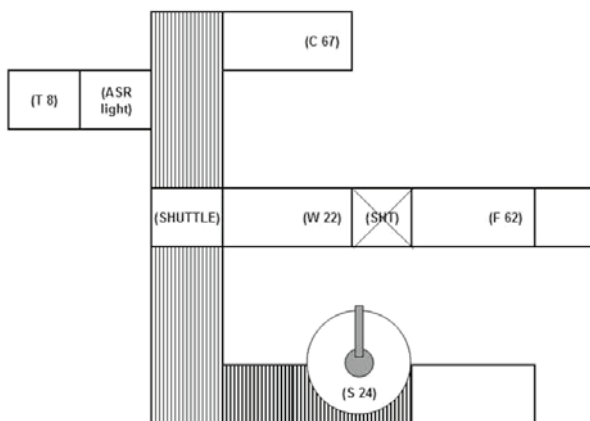
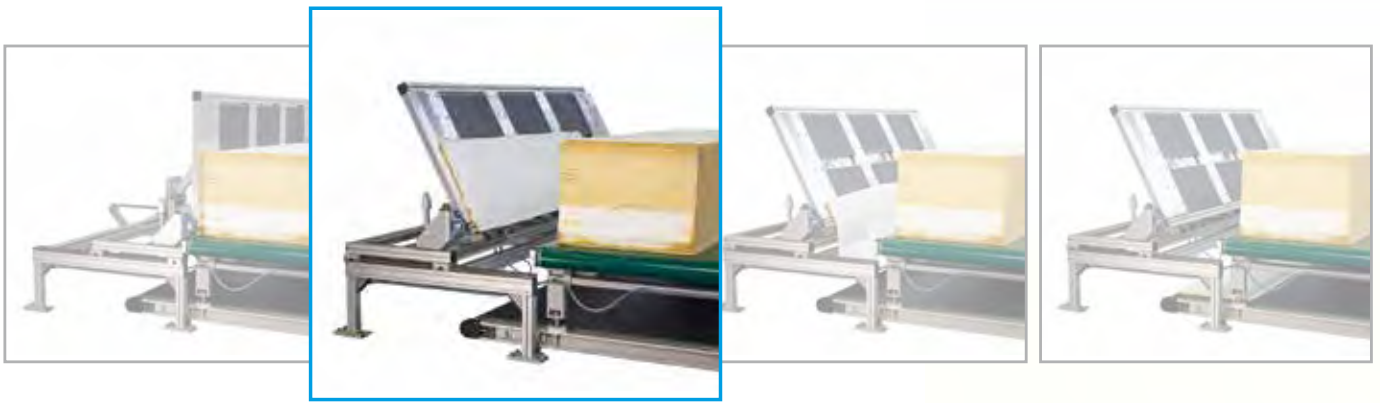
La T 6 o la T 8 dividen el bloque y/o lo recortan. El Shuttle transporta el bloque, según las órdenes dadas con el terminal de manejo, a las máquinas siguientes:

- Centros CNC de corte
- Máquinas automáticas de corte horizontal y apilado
- Máquinas perfiladoras
- Estaciones de embalaje
- Otras máquinas conectadas a continuación



## ASR – Automatic Scrap Remova

Dispositivo totalmente automático para la retirada de la lámina recortada en el lado opuesto del operario.



La T 8 dirige a través del Shuttle el bloque a medida hacia el centro CNC de corte C 67 o las máquinas automáticas de corte horizontal y apilado W 22 con la posterior máquina de corte vertical F 62 o los carruseles automáticos de corte y apilado S 24.

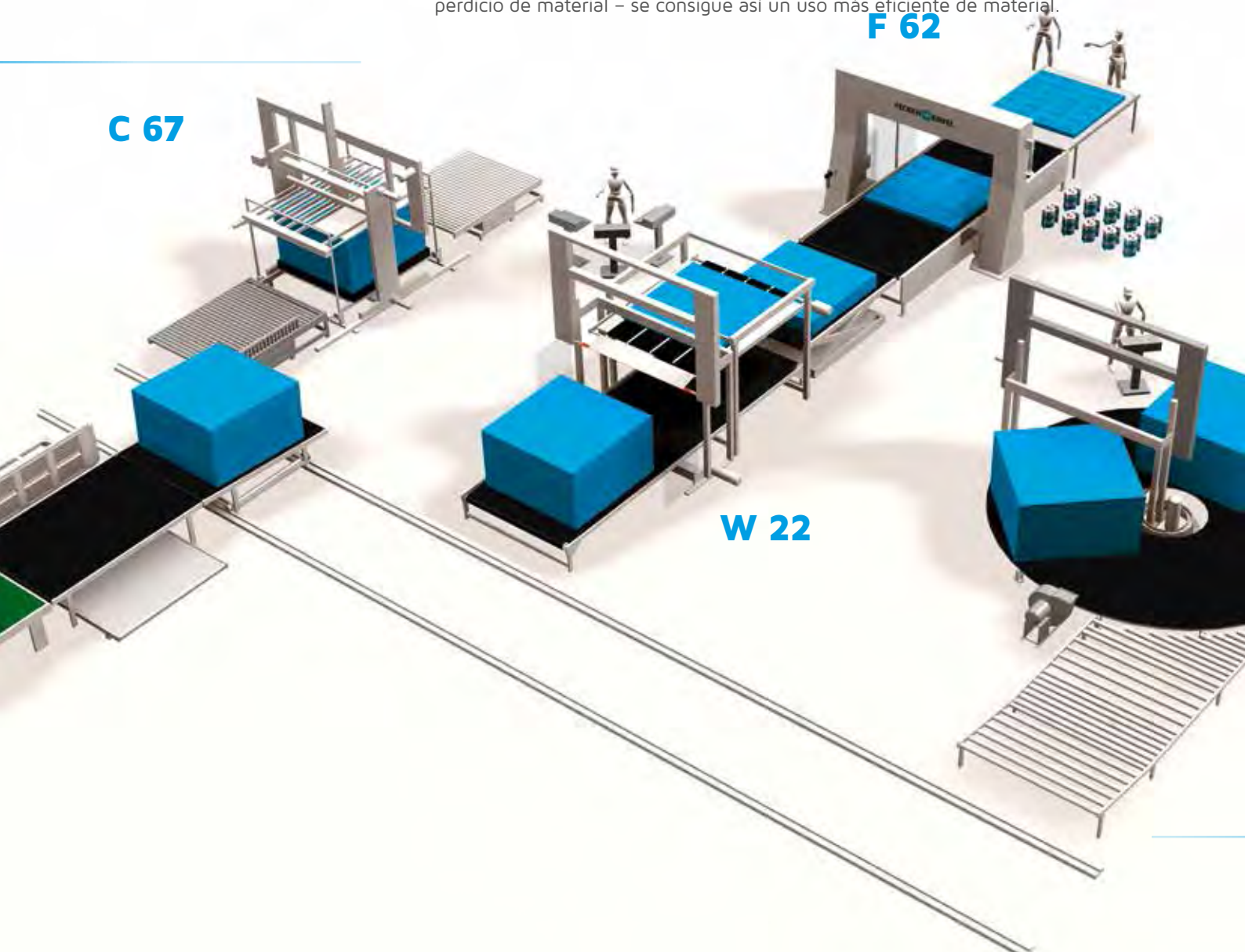
## Recorte perfecto mediante medición de altura de bloque

Las líneas de corte de Fecken-Kirfel cuentan opcionalmente con un sistema de medición automática de la altura del bloque. Una red fotoeléctrica de medición escanea la superficie del bloque y registra sus dimensiones. Los valores se transmiten mediante protocolo TCP/IP a las máquinas automáticas de corte y apilado W 22. El valor de medición más bajo sirve como base para la altura del bloque. De este modo, la máquina de corte puede recortar a la perfección, con el mínimo desperdicio de material – se consigue así un uso más eficiente de material.

**F 62**

**C 67**

**W 22**



# Tipo | T 6/T 8 y Shuttle

T 6/T 8 alimenta simultáneamente varias líneas de corte

Origen y destino preseleccionables

Reducida necesidad de personal

Alta flexibilidad



## Corte sin FKOpti-Mat

Altura de bloque disponible: 1100 mm

Altura de un colchón

(inicial): 140 mm

Número de colchones: 7

Altura necesaria

para 8 colchones: 1120 mm

## Corte con FKOpti-Mat

Altura de bloque disponible: 1100 mm

Altura de un colchón

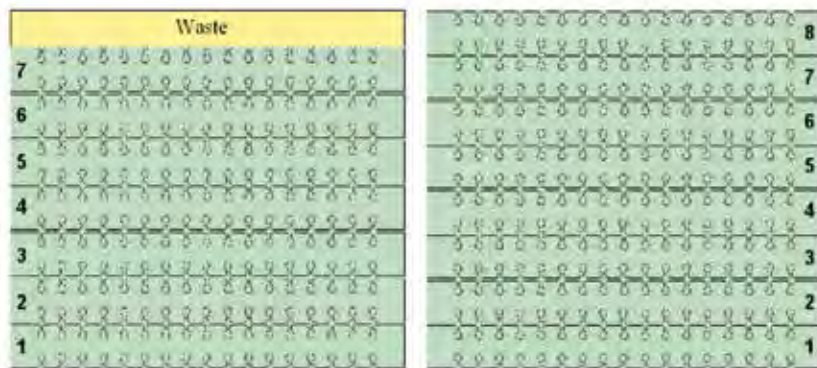
(adaptada): 137,5 mm

Número de colchones: 8

Ahorro de material: 14,3 %



S 24



## Más colchones con FKOpti-Mat

El software FKOpti-Mat optimiza el espesor de lámina especialmente para el corte de contornos horizontales, por ejemplo para la fabricación de colchones. FKOpti-Mat se puede utilizar en todos los centros CNC de corte horizontales. El programa adapta la orden de corte a bloques de altura más reducida o coloca más contornos en el mismo bloque. De este modo se puede ahorrar hasta un 15 % de material.

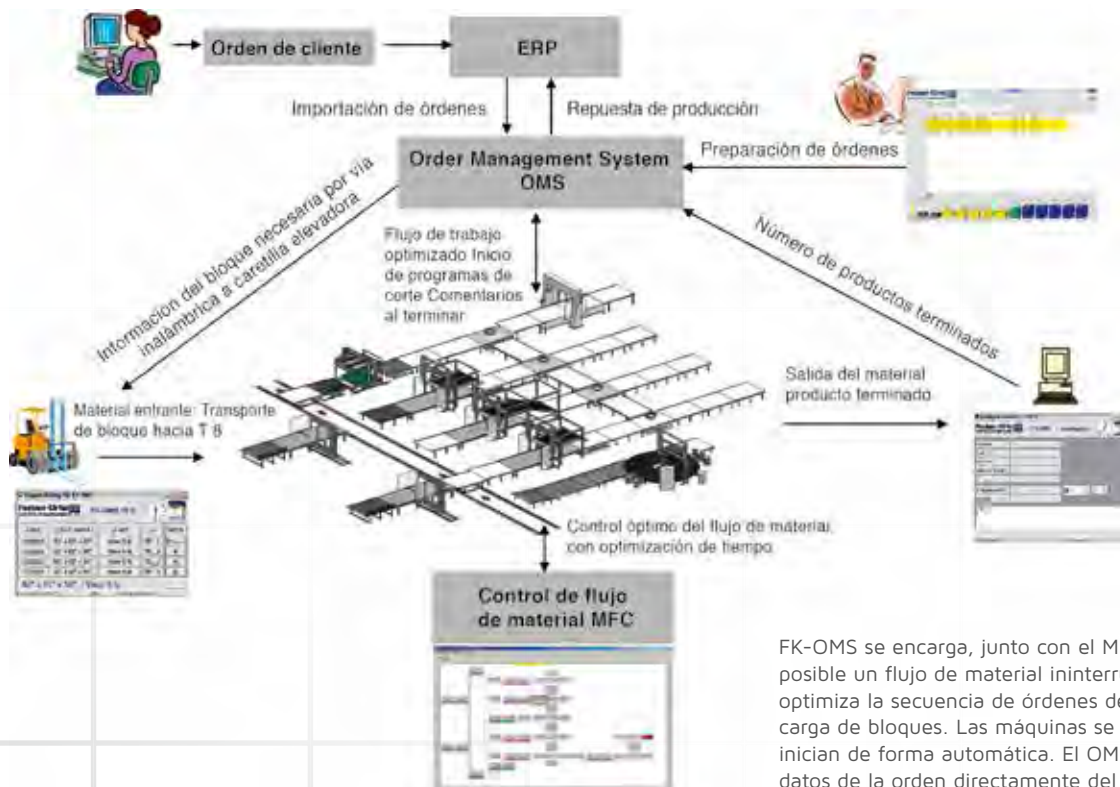
Los contornos anidados se comprimen automáticamente en altura y la posición del sujeta-bloques se adapta de forma correspondiente. La desviación máxima permitida de la altura se puede ajustar fácilmente. La altura real del bloque se puede ajustar fácilmente mediante un regulador.



Daniel Carreño Torres  
Ventas

## FK-OMS – ESPECIALMENTE RENTABLE PARA GRANDES REPETICIONES DE PRODUCCIÓN

Las líneas de corte con sistema de gestión de pedidos (Order Management System, OMS) son especialmente adecuadas para grandes producciones. En las líneas grandes y complejas, el software FKOMS controla todas las líneas de corte de forma totalmente automatizada.



FK-OMS se encarga, junto con el MFC, de hacer posible un flujo de material ininterrumpido, y optimiza la secuencia de órdenes de corte y de carga de bloques. Las máquinas se programan e inician de forma automática. El OMS registra los datos de la orden directamente del sistema ERP y envía una respuesta con los datos de producción.



# Order Management System | **OMS**

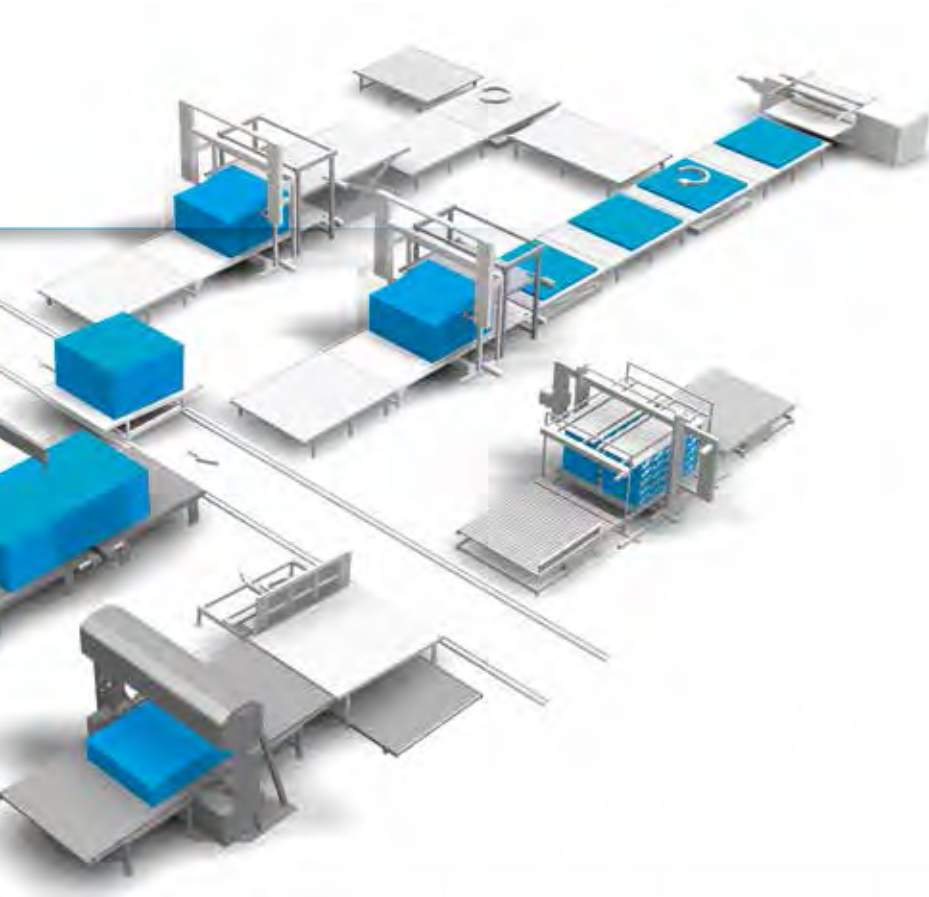
Para volúmenes altos

Flujo de material optimizado

Secuencia de órdenes óptima

Inicio y programación de máquinas automatizados

Conexión al sistema ERP



Línea de corte compleja con OMS.

## Un flujo continuo: Material Flow Controller (MFC)

El software MFC coordina y optimiza el flujo de material entre todas las máquinas de corte. La herramienta evita con seguridad conflictos que se podrían producir, por ejemplo, si dos Shuttles se comparten los mismos carriles, u optimiza el flujo de material en los puntos de intersección.



La línea de corte completa puede ser manejada de forma remota desde una terminal de control central. Esto reduce al mínimo las necesidades de personal. Se puede supervisar en todo momento el estado actual de producción.





**Fecken-Kirfel GmbH & Co. KG** | Prager Ring 1-15 | 52070 Aachen | Alemania

Postfach 10 08 54 | 52008 Aachen | Alemania | Tel. +49 241 18202-100 | Fax +49 241 18202-752 | [info@fecken-kirfel.de](mailto:info@fecken-kirfel.de) | [www.fecken-kirfel.de](http://www.fecken-kirfel.de)

**Fecken-Kirfel America, Inc.** affiliated to Fecken-Kirfel GmbH & Co. KG | Aachen | Alemania

6 Leighton Place | Mahwah, N.J. 07430 | USA | Phone +1 201 891-5530 | Fax +1 201 891-0129 | [info@fk-am.com](mailto:info@fk-am.com)